


ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ATELIER H1 & ATELIER HÁJEK s.r.o. Jižní 870, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ IČO: 64792374, DIČ: CZ 64792374 tel,fax: +420 495546539, e-mail: h1h@hsc.cz 	
STAVEBNÍ ČÁST:	PROFESE:			
ING: JIŘÍ HÁJEK		ZLATA DOVRTĚLOVÁ JIŘÍ HÁJEK		
INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové			ČÍSLO ZAKÁZKY	14-H-2023
A. Snížení energetické náročnosti budov v nemocnici Nový Bydžov - objekt ubytovny (st.p.č. 2073)			DRUH PROJEKTU	DPS
			DATUM	09.2023
			FORMÁTŮ A4	
			MĚŘÍTKO:	PŘÍLOHA:
TECHNICKÁ ZPRÁVA				D1.1.1

D.1.1.1 Technická zpráva

Obsah

Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Bezbariérové užívání stavby

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení

Výpis použitých norem

Jedná se o zateplení objektu ubytovny a výměny všech výplní otvorů (okna, dveře) v areálu nemocnice v Novém Bydžově, okr. Hradec Králové. Objekt ubytovny je situován na pozemku parc. č. st. 2073, ul. Jana Maláta, Nový Bydžov. Objekt je dvoupodlažní s jedním podzemním podlažím. Dispoziční řešení je stávající, stavební úpravy spočívají v zateplení objektu s ohledem na nové posouzení PENB.

Jedná se o stavbu občanské vybavenosti v obci Nový Bydžov.

Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Objekt ubytovny je obdélníkového půdorysu, dvoupodlažní s jedním podzemním podlažím s plochou střechou o nejdelších půdorysných rozměrech 30,00×12,95 m. Výška atiky +6,70 m. Hlavní vstup do objektu je z areálu nemocnice z jižní strany přes venkovní schodiště se zastřešením.

Obvodové i vnitřní stěny jsou zděné, nové zateplení obvodových stěn je navrženo tepelnou izolací EPS tl. 180 mm (nadzemní podlaží) a minerální vaty XPS tl. 140 mm (sokl). Novou vrstvu zateplení střechy tvoří tepelná izolace EPS tl. 240 mm a minerální vata v tl. 60 mm.

Nosná konstrukce střechy je stávající (betonové panely).

Založení objektu je na betonových základových pasech – stávající.

Hydroizolaci spodní stavby – stávající.

Fasádu objektu tvoří jemnozrnná omítka v barvě bílé v kombinaci s obkladem keramickými pásky v barvě hnědé – stávající. Navržená fasáda: jemnozrnná omítka v barvě bílá káva, sokl silikonová omítka s pojivy na bázi z pryskyřic, jemnozrnná v barvě šedobéžové.

Výplně vnějších otvorů jsou okna a dveře plastová, dřevěná, částečně s izolačním dvojsklem – v barvě bílé – stávající. Nová okna budou plastová s izolačním trojsklem, barva rámu bílá.

Klempířské prvky – stávající v barvě červené – stávající.

Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Jedná se o zateplení objektu ubytovny včetně střešního pláště a výměny všech výplní otvorů (okna, dveře) v areálu nemocnice v Novém Bydžově, okr. Hradec Králové. Objekt ubytovny je situován na pozemku parc. č. st. 2073. Objekt je dvoupodlažní s jedním podzemním podlažím, s plochou střechou. Dispoziční řešení je stávající, stavební úpravy spočívají v zateplení objektu s ohledem na nové posouzení PENB.

Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stávající objekt ubytovny je dvoupodlažní, podsklepený. Dojde k zateplení vnějších obvodových stěn, střešního pláště a k výměně výplní otvorů (okna, dveře).

Z hlediska architektonického řešení dojde ke změnám (barevné řešení) – fasáda objektu – barva omítky, výplně otvorů, úprava přestřešení nad hlavním vstupem do objektu.

Venkovní zpevněné plochy – zůstávají stávající.

Parkování v klidu je stávající.

Dispoziční a provozní řešení

Jedná se o stávající zděný objekt se dvěma nadzemními a jedním podzemním podlažím.

V objektu je v 1.PP situováno jednoramenné schodiště a chodba ve střední části, ze které jsou přístupné sklady, prádelna a sušárna, strojovna ÚT. Ze severní strany je 1.PP přístupné přes venkovní rampu. V suterénu vznikne nová místnost, která bude sloužit jako technická místnost pro technologii fotovoltaických panelů. V 1.NP je hlavní vstup, ve střední části chodba se vstupy do jednotlivých pokojů přes předsíň, z předsíň vstup do hygienického zařízení a technická místnost. Ve 2.NP je dispozice stejná jako v 1.NP. Ve V a Z fasádě je v obou patrech situována lodžie, přístupná z chodby.

Hlavní vstup do objektu je z venkovního prostoru z jižní strany přes zakryté venkovní schodiště. Ke vstupu bude také přiléhat bezbariérová rampa.

Přístup do jednotlivých podlaží je vnitřním jednoramenným schodištěm. Všechny užívané prostory jsou přístupné z chodby ve střední části objektu.

Stávající dispozice v objektu:

1.PP – chodba a jednoramenné schodiště, sklady, prádelna, sušárna, strojovna ÚT

1.NP – vstup, jednoramenné schodiště, chodba, pokoje s hygienickým zařízením, lodžie

2.NP – jednoramenné schodiště, chodba, pokoje s hygienickým zařízením, lodžie

Objekt je nevýrobního charakteru – zateplení fasády, výměna vnějších výplní otvorů, úprava přestřešení u hlavního vchodu, klempířské výrobky (oplechování vnějších parapetů oken, atiky, lodžie), zámečnické výrobky – žebřík na střechu, zábradlí rampy, apod.

Bezbariérové užívání stavby

Podmínky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb – nový vstup do objektu bude řešen jako bezbariérový.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Bourací práce

Bourací práce spočívají v demontáži všech oken a vnějších dveří vč. oplechování, v demontáži vnitřních parapetů, zábradlí na lodžích, oplechování atiky, apod. a odstranění obkladu soklu keramickými pásky. V suterénu bude vybourán otvor pro nové dveře. Zbouráno bude také venkovní schodiště u hlavního vchodu.

Základové poměry

Objekt ubytovny je stávající, nebyl proveden průzkum pozemku ve smyslu Atomového zákona č. 263/2016 Sb., § 98 a vyhlášky SÚJB č. 422/2016 Sb., § 96. Základové poměry jsou stávající.

Založení

Založení objektu je na betonových základových pasech – stávající.

Založení navrženého schodiště a rampy je na betonových základových pasech š. 400 mm do hloubky min. 800 mm od upraveného terénu.

Svislé konstrukce

Svislé nosné konstrukce obvodové i vnitřní nosné stěny jsou stávající zděné, příčky – stávající.

Nová příčka v suterénu bude sádkartonová s vloženou izolací.

Stěny rampy budou vyzděny z tvárnic ztraceného bednění s výztuží, v kombinaci s pohledovými betonovými tvárnicemi. Vlastní rampa a podesty jsou navrženy ze ŽB desky. Rampa bude opatřena zábradlím v. 1,10 m.

Vodorovné konstrukce

Zdivo je ztuženo věncem – stávající. Stropní konstrukce jsou stávající. Překlady nad otvory /okna, dveře/ jsou stávající.

Střešní konstrukce

Nosnou konstrukci střešního pláště tvoří betonový strop – stávající bez úprav.

Izolace proti vodě a izolace tepelné

Podlahy jsou v objektu stávající bez úprav.

Tepelné izolace jsou navrženy: zateplení stěn EPS tl. 180 mm

zateplení soklu XPS (do výšky 300 mm nad terén)/EPS tl. 140 mm

zateplení střešního pláště – EPS tl. 240 mm a minerální vata tl. 60 mm

zateplení horní hrany atiky – EPS tl. 100 mm

Hydroizolace: střešní plášť – hydroizolační fólie vytažená na atiku

Svislá stěna navržené venkovní rampy bude od zemní vlhkosti izolována hydroizolací v úrovni základových pasů.

Podlahy a úpravy povrchů

Podlahy a úpravy povrchů uvnitř objektu jsou stávající. Bude provedena nová výmalba dle potřeby.

Fasádu objektu – tvoří jemnozrná omítka v barvě bílé v kombinaci s obkladem keramickými pásky v barvě hnědé – stávající.

Navržená fasáda: jemnozrná (zrnitost 1,5) silikonová omítka v barvě bílá káva (dle NCS vzorníku S 1005-Y10R), sokl silikonová omítka s pojivy na bázi z pryskyřic, jemnozrná v barvě šedobéžové.

Povrch rampy bude proveden z kartáčovaného betonu.

Výplně otvorů

Okna a vnější dveře v objektu jsou stávající plastové, zasklené izolačním dvojsklem.

V důsledku zateplení vnějšího pláště objektu dojde k výměně všech výplní otvorů /okna, dveře/ v původních rozměrech, za plastová s izolačním trojsklem $U_w = 0,72 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ v barvě bílé.

Okna budou otvíravá, popř. částečně výklopná (viz pohledy PD a TV).

Vstupní dveře do objektu budou prosklené zasklené izolačním trojsklem, dvoukřídlové otvíravé s výklopným nadsvětlíkem v. 2,30 m, $U_D = 0,9 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. Lodžie budou uzavřeny plastovým oknem s izolačním trojsklem $U_w = 0,72 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$.

Vnitřní dveře jsou dřevěné, plné, jednokřídlové do ocelové zárubně – stávající bez úprav.

Klempířské výrobky

Veškeré klempířské výrobky jsou provedeny dle platné ČSN 73 3610-1 dle příslušných montážních předpisů. Nově bude provedeno oplechování parapetů oken, oplechování lodžií, apod. Barva klempířských výrobků RAL 7030.

Venkovní žaluzie

Venkovní žaluzie budou hliníkové válcované tvaru Z s pohledovým kastlíkem tvaru U, ovládané ručně klikou. Barva kastlíku i žaluzií je RAL 7030.

Venkovní prostory

Navržená rampa ve vnějším prostoru je dvouramenná se šířkou 2x 1,5 m, se spádem ~ 3,50 °. Rampa bude opatřena zábradlím dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Nově navržená zpevněná plocha – vstup na rampu bude ze zámkové dlažby. Podél obvodu objektu bude proveden okapový chodník. Ostatní zpevněné plochy jsou stávající.

Stavební fyzika, tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/ hluk, vibrace – popis řešení

Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Z tepelně technického hlediska jsou kladeny požadavky na navrhované stavební konstrukce (podlaha, opláštění, střecha) a otvory (okna, dveře). Navržené skladby konstrukcí vyhoví doporučení ČSN 73 0540-2; 2011.

Dojde k zateplení objektu dle požadavku zpracovaného PENB. Objekt je stávající.

Osvětlení a oslunění

Osvětlení je dle normových požadavků. V místnostech je navrženo osvětlení v souladu s platnými normami – Denní osvětlení budov – základní požadavky Sdružené osvětlení. Přirozené osvětlení je zajištěno okny.

Akustika

Řešení ochrany proti hluku daného objektu /přístavby/ vychází z požadavků:

- ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků
- ČSN EN ISO 717-1 Akustika – hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí v budovách – Část 1. Vzduchová neprůzvučnost

- vyhl. 268/2009 Sb. – vyhl. o technických požadavcích na stavby
- zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví
- NV č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů

Hluk v chráněném venkovním prostoru navrhované přístavby

Stavba je umístěna v území nezatíženém zdroji hluku – areál nemocnice Nový Bydžov.

Hygienické limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku A stanovené v § 12 odst. 1,3 a v příloze č. 3 část A) nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací nebudou v chráněném venkovním prostoru stavby překračovány.

Obvodové zdívo stávající, okna, vnější dveře jsou nové.

Hluk ze stacionárních zdrojů

Součástí objektu nejsou zařízení, která by představovala významný zdroj hluku.

Hluk z dopravy

Objekt je vzdálen cca 114 m od místní komunikace ul. Jana Maláta a cca 22 m od sil. II. třídy ul. V Aleji p. č. 2590/17.

Požadavky na zvukovou izolaci obvodového pláště

Požadavky na zvukovou izolaci obvodového pláště budov jsou dány dle ČSN 730532 (v platnosti 01/2021).

Stavební práce musí splňovat příslušné hygienické limity dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a prováděcího předpisu o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací dle § 30 a § 77.

Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Pro vnější chráněný prostor je v uvedených hodinách třeba dodržet nařízením vlády č. 258/2000 Sb., požadovanou maximální ekvivalentní hladinu akustického tlaku nejbližšího venkovního chráněného prostoru.

Mikroklima, větrání, chlazení

Návrh řešení respektuje hygienické normy a zásady větrání prostředí.

Přirozené větrání:

Přirozené větrání místností ve všech podlažích je řešeno otevíratelnými okny, ovládání je v dosahové výšce.

Výpis použitých norem

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s:

- vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území
- vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu
- vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve znění účinném k 1.7.2023
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů